intercellulaires, ébauche de la substance fondamentale, donnant au tissu l'apparence épithéliale. Comme dans le *ligament cervical* (*ma note* de 1907, p. 56), non seulement les cellules proprement dites circonscrites par ces cloisons, mais encore l'hyaloplasma contenu dans les mailles du réticulum élastique continuent à élaborer des fibrilles hématoxylinophiles qui subiront ultérieurement la transformation élastique. Le réseau intercellulaire et élastique, ainsi que la masse hyaline contenue dans les mailles de ce réticulum n'est donc que la couche corticale des cellules qui constituent le syncytium primordial et dans laquelle le réticulum hématoxylinophile s'est transformé en fibrilles élastiques.

Dans le cartilage *hyalin*, c'est l'hyaloplasma intercellulaire qui prédomine sur le réticulum hématoxylinophile; dans le *fibro-cartilage*, l'hyaloplasma intercellulaire élabore des fibrilles conjonctives ou collagènes; enfin, dans le cartilage *réticulé* ou *élastique*, l'hyaloplasma persiste et continue à produire des fibrilles hématoxylinophiles qui se métamorphosent ultérieurement en réticulum élastique.

Infection sanguine par *Leptomonas* chez un saurien,

par Marcel Leger.

Le sang des petits lézards-*anolis* (G. *Anolis* (1), fam. des *Iguanidæ*), très communs dans les jardins de la Martinique, est parfois parasité par un flagellé du genre *Leptomonas* (2 sauriens infestés sur 30 examinés).

Le parasite n'a pas été vu à l'état frais. Sur frottis colorés au Giemsa, le sang étant prélevé par ponction du ventricule cardiaque après ouverture du corps, il se présente avec les caractères suivants :

Corps allongé de 15 à 16 μ de long sur 4 à 5 μ de large, à extrémités arrondies, l'antérieure ayant parfois tendance à s'effiler. Protoplasma fixant fortement la coloration bleue, très aréolaire, marqueté de quelques grosses vacuoles, ne présentant aucune granulation ni inclusion chromatoïde. Noyau ovalaire, paraissant compact et toujours bien coloré, de 3 μ sur 2 μ environ, situé dans le deuxième tiers du corps. Flagelle libre, plus long que le parasite même, relativement épais et rigide, avec une ou deux larges ondulations, se détachant d'un blépharoplaste peu volumineux, arrondi ou en baguette, situé à l'extrémité tout antérieure du corps.

Cette forme leptomonadienne est la plus commune du parasite du lézard. Dans quelques cas, le flagellé s'incurve sur un de ses bords, de telle sorte que ses extrémités, qui se sont effilées, finissent par se ren-

(1) Peut-être s'agit-il d'*Anolis carolinensis*, du Sud des États-Unis et de Cuba.

contrer, et, semble-t-il, se souder, circonscrivant un espace vacuolaire arrondi de plus de 6 μ de diamètre. Noyau et blépharoplaste voisinent alors vers le milieu du corps, dans la partie la plus épaisse; le flagelle se détache à ce niveau de la convexité.

Enfin, exceptionnellement, nous avons noté des formes arrondies, sans aucun vestige flagellaire, avec noyau médian et blépharoplaste paranucléaire.

La lecture du travail de Chatton (1) sur un *Trichomastix* rencontré dans le sang de *Tarentola mauritanica*, et coexistant avec le même parasite dans l'intestin du gecko tunisien, nous a incité à rechercher si les lézards martiniquais hébergeaient dans leur tube digestif des flagellés du genre *Leptomonas*. Nos recherches ont été positives. Dans plus de la moitié des cas, l'ampoule rectale des *Anolis* contenait, en plus d'autres protozaires que nous n'avons pas déterminés, des *Leptomonas*. Ces derniers avaient les mêmes dimensions et les mêmes caractéristiques morphologiques que ceux rencontrés dans la circulation sanguine. Pourtant le flagelle libre nous a paru toujours plus souple et plus grêle, et nos colorations nous ont montré la présence d'un organe axial sinueux sans paroi propre, véritable axostyle, ou mieux axoplaste puisqu'il n'est pas rigide, analogue à celui que E. Chatton et nous-même (2) avons mis en évidence chez *Leptomonas drosophilæ* Chatton et Allilaire.

Malheureusement il ne nous a plus été donné de déceler dans le sang les *Leptomonas* antérieurement vus. Il est probable que les parasites sanguicoles coexistaient avec des parasites intestinaux identiques, mais nous n'en avons pas la preuve.

Si le flagellé du sang est d'origine intestinale (Mesnil dans l'analyse du travail de Martoglio (3) émet cette hypothèse), il faut admettre que sa pénétration s'opère de façon active, sans doute à la suite des traumatismes subis par les lézards au moment de leur capture.

Les cas d'infestation sanguine naturelle par *Leptomonas* sont encore d'une grande rareté.

Les frères Sergent (4), les premiers, en ont signalé l'existence. Dans le sang d'un pigeon infesté expérimentalement par *Hæmoproteus columbæ*, ils ont rencontré un *Leptomonas* de 17 à 22 μ sur 1 μ 5, possédant un très long flagelle libre.

Chez un chevreuil, Knuth (5) a décrit un parasite analogue, mais ce cas

(1) E. Chatton. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXXXI, p. 343.

(2) E. Chatton et M. Leger. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 1911, t. LXXI, p. 576.

(3) Martoglio. In *Bulletin de l'Institut Pasteur*, 1917, t. XV, p. 722.

(4) Edm. et Ét. Sergent. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1907, t. XXI, p. 270.

(5) Knuth. In *Bulletin de l'Institut Pasteur*, 1911, t. VIII, p. 546.

peut prêter à contestation, car le sang a été prélevé sur l'animal mort depuis plusieurs heures et en partie dévoré par les renards.

Un *Leptomonas* de 11 à 18 μ sur 3 à 4 μ a également été vu, à l'état frais, par Fantham et A. Porter (1) chez la souris de Gambie.

Assez récemment enfin, A. Balfour (2) mentionne avoir rencontré il y a quelques années semblable flagellé chez une gerbille à Khartoum ; il n'a pu le retrouver sur préparations colorées.

Enfin, il nous faut mentionner que les *Leptomonas*, qui paraissent rares dans l'intestin des Vertébrés, y ont été observés par Bayon chez un caméléon (*Chamæleon pumilus*) (3).

Quoi qu'il en soit, bien que nos recherches soient incomplètes, il nous paraît intéressant de les faire connaître. L'infestation sanguine par *Leptomonas*, qui a été signalée chez les Oiseaux et les Mammifères, existe également chez les Sauriens.

Le *Leptomonas* de l'*Anolis* nous paraît constituer une espèce nouvelle que nous proposons d'appeler *Leptomonas Henrici*, en l'honneur du Dr Henric, Directeur du Service de Santé à la Martinique.

(*Institut d'Hygiène et de Microbiologie de la Martinique.*)

La nutrition des flagellés intestinaux du genre *Trichomastix*, en cultures pures. Simplifications rationnelles de la méthode de culture : les tissus coagulés,

par Édouard Chatton.

L'idée d'utiliser des milieux aux organes aseptiques pour la culture pure des *Trichomastix* était, nous l'avons dit, de fournir à ceux-ci les particules solides qui résultent de l'autolyse des tissus (4).

Elle nous était suggérée par le fait que les cultures impures ou pures mixtes du flagellé se perpétuaient sans difficultés sur l'agar au sang NNN, tandis que notre souche pure ne pouvait y être entretenue. Dans ces cultures impures, les flagellés ingéraient manifestement des bactéries. Ce sont celles-ci qu'en culture pure les particules tissulaires devaient suppléer.

(1) Fantham et A. Porter. *Parasitology*, 1915, t. VIII, p. 128.

(2) A. Balfour. *Parasitology*, 1916, t. VIII, p. 260.

(3) H. Bayon. *Trans. Roy. Soc. of South Africa*. 1915, t. V, p. 61 (Cf. *Bull. de l'Institut Pasteur*, t. XIV, p. 309).

(4) *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXXXI, p. 346-349, 13 avril 1918.